ROGER TECHNOLOGY



ROGER BRUSHLESS

ECO 100% Low Tension 24V-36V

SERIE “SMARTY”

La nuova rivoluzione digitale reversibile

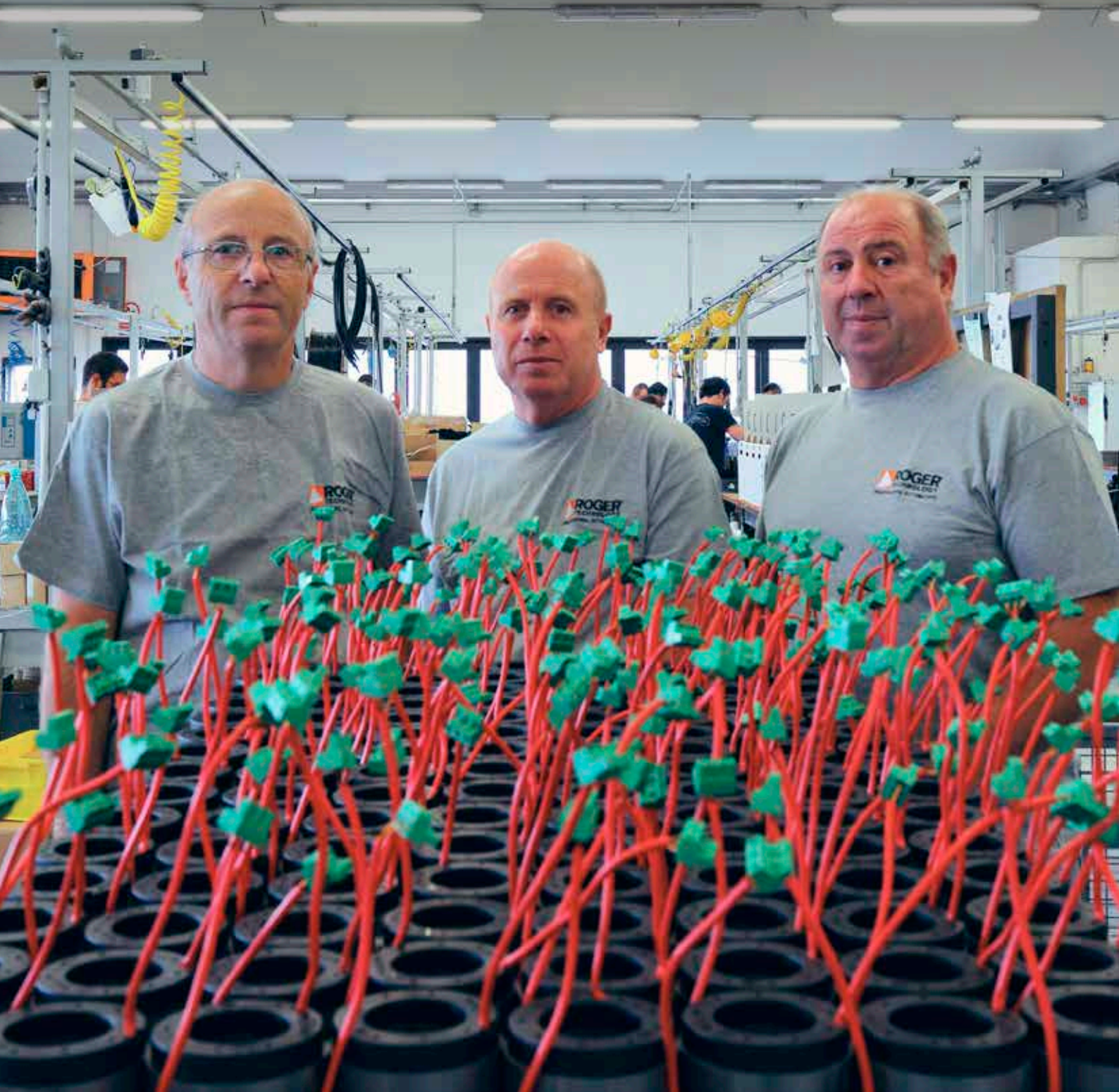
Primo Florian: Socio fondatore - Area meccanica e progettazione,
Dino Florian: Presidente fondatore - Area sviluppo e progettazione,
Renato Florian: Socio fondatore - Area assemblaggio e qualità

PERSONE E IDEE

La vita di Roger Technology è da sempre fondata sul valore di persone incredibilmente innovative e ricche di passione. Persone che non mollano mai, persone che scelgono le grandi sfide per evitare di essere monotoni. Persone che credono che qualsiasi brillante idea dia vita ad un grande cambiamento verso un grande futuro.

ESPERIENZA DI PRODOTTO

Nel nostro linguaggio traduciamo la parola "esperienza" in passione.
Per noi la passione è tutto, è quel grande valore che ogni giorno ci spinge verso una continua e forte critica nello sviluppo di prodotti e soluzioni che siano fortemente legati alle reali esigenze dei nostri clienti che desiderano un prodotto disegnato attorno al loro modo di lavorare.



Materie prime eccellenti

Da sempre l'acciaio, la ghisa sferoidale, l'alluminio, il bronzo, il rame ed il titanio, rappresentano le principali ed uniche materie prime impiegate nei processi produttivi di meccanica avanzata della nostra azienda.

Tecnologia di produzione

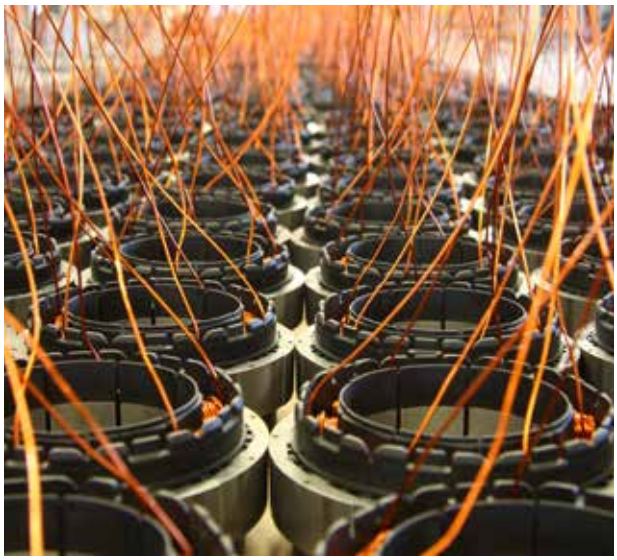
In Roger Technology tutta la lavorazione interna si basa sulle migliori linee di produzione grazie ad un'altissima tecnologia. Avendo a cuore ogni pezzo che produciamo, abbiamo fortemente investito, automatizzato e robotizzato, tutti i modelli e tutte le fasi di realizzazione del prodotto, allo scopo di rendere tutti i componenti e semi lavorati altamente affidabili. Il tutto rispettando i nostri più alti standard qualitativi.

Assemblaggio interno

Il principale valore aggiunto delle fasi di montaggio ed assemblaggio interno è rappresentato da uno staff dedicato altamente qualificato e tutto italiano, il quale controlla, assembla e cura con massima passione tutte le fasi del montaggio.

Produzione motori

Siamo i creatori del cuore del prodotto! Tutti i motori digitali Brushless vengono progettati, costruiti ed avvolti con grande determinazione e passione all'interno del nostro processo produttivo attraverso macchine automatiche dedicate.





Un motore digitale senza spazzole a campo magnetico permanente, con un'elettronica digitale per un totale e sicuro controllo dell'automazione, e per un uso super intensivo a consumi estremamente ridotti: **QUESTO È BRUSHLESS**

Motore Brushless Digitale

Rivoluzionario ed innovativo motore digitale Brushless a campo magnetico permanente, trifase sinusoidale con encoder nativo che consente un utilizzo super intensivo dell'automazione a consumi estremamente ridotti, garantendo al 100% tutte le regole di gestione e sicurezza dell'automazione.

Nuova Generazione di Elettronica

La nuova centrale di comando con controller digitale Brushless. Priva di tradizionali relè e grazie al suo rivoluzionario sistema a quadranti mosfet e la sua tecnologia di controllo completamente basata su un microcontrollore DSP, rappresenta una nuova generazione di schede elettroniche nate per gestire in massima sicurezza tutte le tipologie di movimento dell'automazione.

Passione Meccanica

Tutti i componenti meccanici e gli ingranaggi sono fabbricati in acciaio, ghisa e bronzo. I carter delle automazioni sono prodotti in alluminio pressofuso rinforzato al titanio. Tutti gli ingranaggi sono controllati ed assemblati su cuscinetti di alta qualità ed inseriti su precise sedi lavorate allo scopo di avere una assoluta precisione tra gli assi.



MOTORE SENZA SPAZZOLE, BRUSHLESS DIGITALE TRIFASE

Motore molto forte, con tantissima coppia ma allo stesso modo molto piccolo e compatto grazie ai suoi particolari avvolgimenti a bobine concentrate ed alimentate da un sistema trifase sinusoidale.



CONTROLLER DIGITALE E VETTORIALE DELL'AUTOMAZIONE

Il controller digitale BRUSHLESS, che lavora a bassa tensione 24V/36V DC, consente un controllo del 100% dell'automazione in modalità digitale. Grazie al suo funzionamento completamente basato su un microcontrollore DSP si può quindi programmare e personalizzare in modo semplice, preciso ed elegante la corsa e tutti i movimenti della vostra automazione.



VELOCITÀ, ACCELERAZIONI E RALLENTAMENTI CON ESTREMA ELEGANZA

L'automazione con tecnologia digitale BRUSHLESS crea movimenti perfetti, eleganti e con una forza e coppia costante in ogni suo punto al massimo della sicurezza e sempre con la possibilità di variare la sua velocità gestendo rallentamenti ed accelerazioni perfette.



CONSUMO DI ENERGIA ESTREMAMENTE RIDOTTO

Un motore che può lavorare a bassa tensione, con un utilizzo super intensivo e che può operare in ambienti con condizioni climatiche molto difficili mantenendo sempre consumi ed assorbimenti ridottissimi.



NESSUN PROBLEMA IN CASO DI BLACKOUT

Grazie all'ausilio di batterie interne o esterne ed alla relativa scheda carica batterie, la vostra automazione continua ad operare con grande autonomia anche in caso di blackout più o meno prolungati, garantendo molte più manovre rispetto alle tecnologie tradizionali presenti.



MOTORE A TEMPERATURA AMBIENTALE

Il motore BRUSHLESS nasce con il principale obiettivo di essere un motore ad uso super intensivo con un rendimento del 99%. Indipendentemente da quante manovre il motore esegue in un giorno, esso rimane sempre freddo o, al massimo, raggiunge la temperatura ambientale.

ASSOLUTAMENTE BRUSHLESS

Il motore digitale
rivoluzionario
e 12 volte differente



IL SILENZIO DIGITALE DEL MOTORE

Di grande impatto è la silenziosità o la quasi assenza di rumore, che genera il motore BRUSHLESS durante tutti i suoi movimenti.



MOTORE AD USO SUPER INTENSIVO

Abbiamo voluto sorprendervi con un elemento fondamentale: l'utilizzo super intensivo dell'automazione con il motore che rimane costantemente freddo anche dopo tantissimi cicli di manovra.



IMPATTO, RILEVAMENTO DELL'OSTACOLO ED INVERSIONE IN TOTALE SICUREZZA

Grazie alla tecnologia digitale siamo in grado di rilevare un ostacolo ed invertire il motore istantaneamente, regolando in modo semplice la coppia del motore, la sensibilità, il tempo e la corsa dell'inversione. Il tutto nel massimo rispetto della sicurezza.

ENCODER DIGITALE NATIVO A BORDO

Il motore BRUSHLESS è un encoder nativo digitale estremamente evoluto che consente di controllare la gestione delle automazioni in modo sicuro, preciso ed estremamente elegante.



INSTALLAZIONE SEMPLICE CON UN UNICO CAVO A 3 FILI

Se vi dicessimo che il motore BRUSHLESS si installa solo attraverso un collegamento di un unico cavo con 3 fili? Semplice come nessun altro!
Questo permette la gestione in modo completamente digitale della vostra automazione grazie alle tecnologie SENSORLESS o SENSORED disponibili in base alla tipologia di automazione.



MECCANICA ESIGENTE E DI PRECISIONE A TOTALE SERVIZIO DEL MOTORE

Abbiamo creato una meccanica che vi da la possibilità di ottenere la massima prestazione dal motore. Il tutto fondendo la qualità dei processi di produzione interni, le lavorazioni meccaniche ed i materiali ferrosi e non ferrosi di alta qualità impiegati.

Una tecnologia che vi offre il massimo rendimento consumando meno degli altri



BRUSHLESS PERCHÉ

Digitale, intelligente, forte, elegante, robusto e tutto Italiano.

1 Forcella e chiocciola robuste e resistenti

La forcella e la chiocciola che ruotano nella vite senza fine sono costruite con materiali di primaria qualità. In particolare la chiocciola in bronzo completamente filettata in tutta la sua superficie interna, viene innestata a pressione nella forcella in acciaio, in modo da garantire precisione e solidità.

2 Meccanica di altissima precisione

Riduttore basato su doppia coppia conica con ingranaggi completamente costruiti con materiali di prima qualità quali acciaio bonificato, ghisa e bronzo. Tutti gli ingranaggi sono assemblati con cuscinetti a sfere di alta qualità ed a doppia schermatura (2ZZ) allo scopo di ottenere un'assoluta precisione tra i loro assi.

3 Leva di sblocco rinforzata

L'apertura della leva di sblocco avviene attraverso un comodo e resistente cilindro a chiave personalizzabile dal cliente. Il sistema di apertura è basato su un funzionamento generato da una spina in acciaio molto robusta e forte, che agisce sullo sblocco dell'ingranaggio principale, il quale consente di sbloccare l'automazione sempre e anche sotto forti pressioni meccaniche dell'anta.

4 Sistema di sblocco da esterno

Semplice, veloce ed assolutamente pratico il sistema di sblocco da esterno, attraverso un cavo d'acciaio consente lo sblocco meccanico del riduttore direttamente dall'esterno. Il robustissimo sistema di sblocco è azionato da una leva che interagisce con un sistema di distribuzione a giunto cardanico.

5 Staffe di fissaggio forti e resistenti

Il nuovo motore digitale Brushless SMARTY è dotato delle nuove staffe da saldare progettate e realizzate con dimensioni idonee ad essere installate su aperture condominiali ed industriali di importanti dimensioni e peso. Le staffe sono in acciaio al carbonio, zincate. La staffa posteriore è disponibile sia nella versione lunga che nella versione corta.

6 Motore BRUSHLESS digitale

Motore digitale senza spazzole basato su un campo magnetico permanente che utilizza magneti al neodimio ferro-boro all'interno del rotore. Grazie ai particolari avvolgimenti a bobine concentrate ed alimentate da un sistema di alimentazione trifase sinusoidale, il motore della serie SMARTY è alimentato a bassa tensione a 36V DC. Il motore è estremamente compatto, lavora a temperatura ambientale garantendo un uso super intensivo con consumi estremamente ridotti.

7 Finecorsa in alluminio regolabili

Nel motore a battente SMARTY sono già installati di fabbrica due finecorsa in alluminio rinforzati al titanio sia nella posizione di apertura che di chiusura. I finecorsa sono regolabili e completamente filettati, consentendo una solidità con la vite senza fine in fase di appoggio della forcella in entrambi i sensi di marcia del motore. Sono facilmente regolabili anche con motore installato togliendo semplicemente il profilo di alluminio di copertura.

8 Spazzole di protezione estraibili

Il profilo in alluminio estruso contiene due guide dedicate, dove vengono inserite delle spazzole idonee a garantire la sicurezza ed un'ottima pulizia e protezione della vite senza fine e della relativa forcella. Le spazzole sono estraibili e si possono sostituire anche con il motore già montato.

9 Carcassa in alluminio elegante e rinforzata

Tutto il corpo che racchiude il motoriduttore e la relativa vite senza fine è completamente realizzato in alluminio, correttamente rinforzato in tutti i punti dove possono avvenire attriti e frizioni meccaniche importanti. Il profilo di copertura della vite senza fine, completamente in alluminio anodizzato, viene fissato alla scocca del motore attraverso delle viti passanti che attraversano tutto il profilo.

10 Controllo con microcontrollore a tecnologia DSP

La gestione del motore BRUSHLESS avviene mediante un collegamento di un unico cavo con 3 fili tra il motore ed il controller digitale a 36V DC. Il nuovo controller digitale è basato su una tecnologia a microcontrollore a 70 Mips che consente di calcolare e stimare la posizione del campo magnetico gestendo completamente in modo digitale la vostra automazione in tecnologia SENSORLESS o con la tecnologia EMA che garantisce la posizione assoluta dell'anta.

11 Inverter Digitale a mosfet a 4 quadranti

Il controller digitale del motore digitale trifase sinusoidale ad orientamento di campo permette la modulazione vettoriale della frequenza e quindi del controllo motore attraverso un potentissimo e rivoluzionario inverter digitale con controllo sinusoidale in quattro quadranti a 12 mosfet che consente la gestione separata dei due motori e quindi delle due ante.

12 Posizionatore assoluto meccanico

Il sistema EMA (Encoder Meccanico Assoluto) è un posizionatore meccanico digitale che misura e calcola in modo assoluto le posizioni delle due ante, sia in apertura che in chiusura. Tale sistema comunica, attraverso un collegamento trifase diretto al motore, in modo assoluto la posizione meccanica delle ante al controller digitale evitando quindi, di dover rifare la procedura di autoapprendimento della corsa dopo lunghi blackout o sblocchi manuali.

CARATTERISTICHE Tecniche

	SMARTY 5	SMARTY 5R5	SMARTY 7	SMARTY 7R	SMARTY 4 HS
Descrizione codice	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo. Irreversibile. Per cancelli a battente con anta fino a 5 m	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo. Reversibile. Per cancelli a battente con anta fino a 5 m	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo. Irreversibile. Per cancelli a battente con anta fino a 7 m	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS e a bassa tensione, ad uso super intensivo. Reversibile. Per cancelli a battente con anta fino a 7 m	Motoriduttore elettromeccanico BRUSHLESS a bassa tensione, ad uso super intensivo. Irreversibile versione alta velocità. Per cancelli a battente con anta fino a 4 m
Tipologia riduttore	Irreversibile	Reversibile	Irreversibile	Reversibile	Irreversibile
Lunghezza massima anta	Fino a 5 metri lunghezza singola anta	Fino a 5 metri lunghezza singola anta	Fino a 7 metri lunghezza singola anta	Fino a 7 metri lunghezza singola anta	Fino a 4 metri lunghezza singola anta
Alimentazione linea	230V AC 115V AC 50/60Hz +-10%	230V AC 115V AC 50/60Hz +-10%	230V AC 115V AC 50/60Hz +-10%	230V AC 115V AC 50/60Hz +-10%	230V AC 115V AC 50/60Hz +-10%
Alimentazione motore brushless	36V	36V	36V	36V	36V
Potenza nominale	200W	200W	200W	200W	200W
Frequenza d'utilizzo	Super Intensivo	Super Intensivo	Super Intensivo	Super Intensivo	Super Intensivo
Temperatura di esercizio	-20 +55°C	-20 +55°C	-20 +55°C	-20 +55°C	-20 +55°C
Grado di protezione	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
Corsa massima	370 mm totali	370 mm totali	520 mm totali	520 mm totali	370 mm totali
Tempo apertura a 90°	25 - 40 s	20 - 40 s	35 - 50 s	35 - 50 s	15 - 25 s
Velocità manovra	1,6 - 1 cm/s	1,8 - 1,2 cm/s	1,6 - 1 cm/s	1,6 - 1 cm/s	2 - 1 cm/s
Spinta	600 – 7000 N	600 – 6500 N	600 – 7000 N	600 – 6500 N	600 - 4500 N
Encoder	Encoder nativo digitale	Encoder nativo digitale+EMA	Encoder nativo digitale	Encoder nativo digitale+EMA	Encoder nativo digitale
Tipo finecorsa	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura	2 Fermi Meccanici regolabili in apertura e chiusura
Centrale di comando	EDGE1/BOX	EDGE1/BOX (dalla versione P3.20)	EDGE1/BOX	EDGE1/BOX	EDGE1/BOX (dalla versione P3.05)
Cicli di manovra giorno (apertura/chiusura - 24h non stop)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Peso prodotto imballato	16,5	16,7	17,2	17,4	16,5
Sblocco	Leva con cilindro a chiave	Leva con cilindro a chiave	Leva con cilindro a chiave	Leva con cilindro a chiave	Leva con cilindro a chiave
Numeri colli per pallet (motore singolo)	36	36	36	36	36



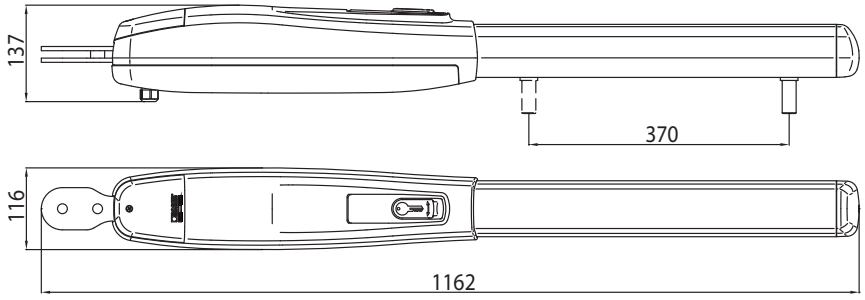
FUNZIONALITÀ
dell'automazione battente

DESCRIZIONE	SMARTY 5 - SMARTY 5R5	SMARTY 7 - SMARTY 7R	SMARTY 4 HS
Lunghezza massima singola anta	fino a 5 metri	fino a 7 metri	fino a 4 metri
Controller digitale	EDGE1/BOX 36V DC (SMARTY 5R5 dalla versione P3.20)	EDGE1/BOX 36V DC	EDGE1/BOX 36V DC (dalla versione P3.05)
Tipologia radio ricevente	H93/RX22A/I ad innesto codice fisso H93/RX2RC/I ad innesto rolling code	H93/RX22A/I ad innesto codice fisso H93/RX2RC/I ad innesto rolling code	H93/RX22A/I ad innesto codice fisso H93/RX2RC/I ad innesto rolling code
Alimentazione motore	36V DC con inverter auto protetto	36V DC con inverter auto protetto	36V DC con inverter auto protetto
Tecnologia controllo di potenza del motore (ETPC)	Ad orientamento di campo (FOC) Tecnologia SENSORLESS	Ad orientamento di campo (FOC) Tecnologia SENSORLESS	Ad orientamento di campo (FOC) Tecnologia SENSORLESS
Tipologia encoder	Digitale con risoluzione massima a 16 bit	Digitale con risoluzione massima a 16 bit	Digitale con risoluzione massima a 16 bit
Sistema EMA	SMARTY 5 - Opzionale / SMARTY 5R5 di fabbrica	SMARTY 7 - Opzionale / SMARTY 7R di fabbrica	Opzionale
Alimentazione di rete	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Funzionamento con batterie	(opzionale) 2 Batterie esterne 12V DC 4,5 Amp/h	(opzionale) 2 Batterie esterne 12V DC 4,5 Amp/h	(opzionale) 2 Batterie esterne 12V DC 4,5 Amp/h
Tipologia consumo energetico	Bassissimo consumo	Bassissimo consumo	Bassissimo consumo
Numero motori	1 - 2 motori	1 - 2 motori	1 - 2 motori
Alimentazione accessori	24V DC	24V DC	24V DC
Tipologia lampeggiante	24V DC LED	24V DC LED	24V DC LED
Uscita per indicatore di apertura cancello e spia automazione aperta	√	√	√
Uscita per luce di cortesia	40W	40W	40W
Chiusura automatica temporizzata e garantita	√	√	√
Gestione di bordo di sicurezza da 8,2KΩ o standard	√	√	√
Gestione fototest e sicurezze	√	√	√
Tipologia finecorsa	Fermo meccanico regolabile in apertura e in chiusura	Fermo meccanico regolabile in apertura e in chiusura	Fermo meccanico regolabile in apertura e in chiusura
Gestione separata motore 1 - 2	√	√	√
Regolazione di forza in corsa nominale	√	√	√
Regolazione della forza in avvio e rallentamento	√	√	√
Rilevamento ostacoli - Inversione motore	√	√	√
Regolazione forza impatto separato motore 2	√	√	√
Regolazione velocità in apertura e chiusura	√	√	√
Rallentamento in apertura e chiusura	√	√	√
Accelerazione in avvio (soft-start) in apertura e chiusura	√	√	√
Funzione di chiusura e apertura garantita	√	√	√
Spazio di arresto e frenatura motore	√	√	√
Comando apertura parziale	Ingresso Ped	Ingresso Ped	Ingresso Ped
Comando uomo presente	√	√	√
Gestione serratura meccanica ed elettroblocco magnetico	√	√	√
Funzione condominiale	√	√	√
Configurazione sicurezze	√	√	√
Funzione installation test	(pulsante prog)	(pulsante prog)	(pulsante prog)
Temperatura di funzionamento	-20°C/+55°C	-20°C/+55°C	-20°C/+55°C
Protezione termica d'inverter	√	√	√
Sistema di mappatura dell'assorbimento delle correnti	(MCA)	(MCA)	(MCA)
Ripristino valori standard di fabbrica	√	√	√
Informazioni utilizzo motore	√	√	√
Gestione password di protezione installatore	√	√	√
Gestione allarme manutenzione	√	√	√

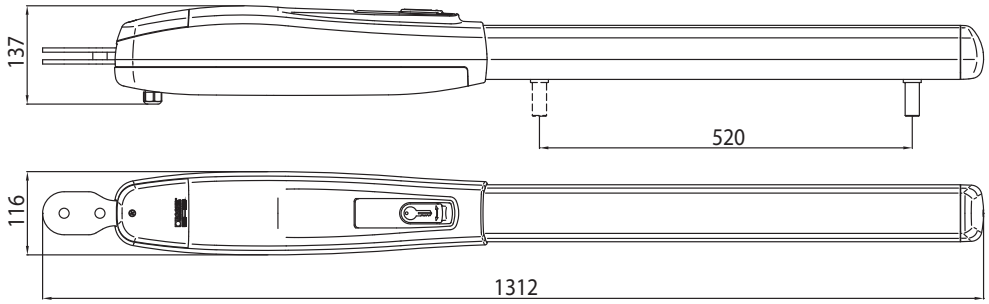
dimensioni

Le misure indicate sono espresse in mm

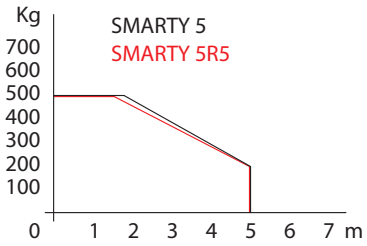
SMARTY 5/5R5/4HS

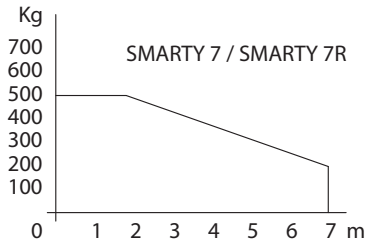


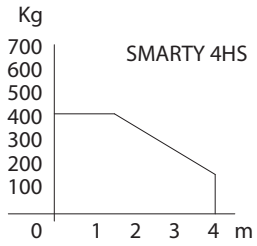
SMARTY 7/7R



limiti di impiego



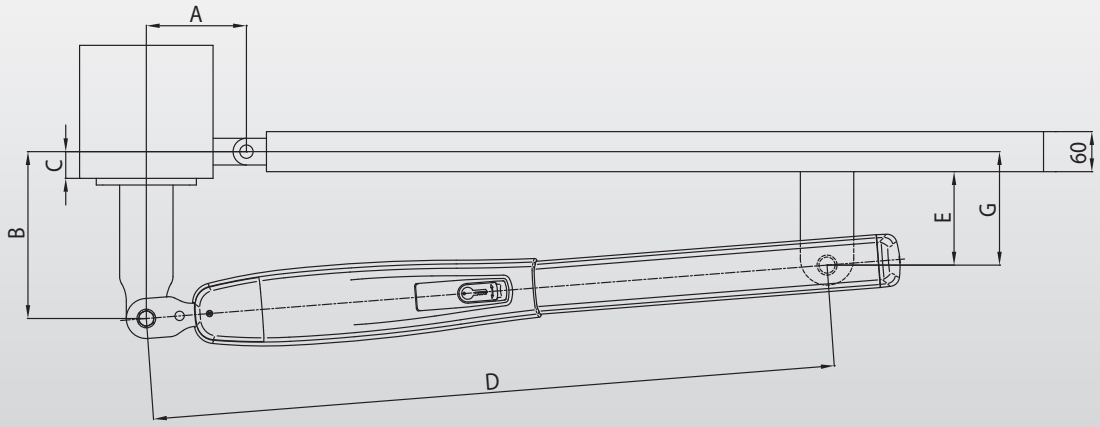




SMARTY 5 / 5R5 / 4HS (CORSA MASSIMA = 370 MM)						
A	B	C (max)	D (max)	E	G	α°
150	150	120	1030	100	130	97°
150	170	120	1030	100	130	96°
150	190	120	1030	100	130	95°
150	200	120	1030	100	130	95°
150	220	120	1030	100	130	90°
170	150	120	1030	100	130	103°
170	170	120	1030	100	130	102°
170	200	120	1030	100	130	90°
185	185	120	1030	100	130	90°
200	160	120	1030	100	130	92°

SMARTY 7 / SMARTY 7R (CORSA MASSIMA = 520 MM)						
A	B	C (max)	D (max)	E	G	α°
200	200	200	1180	140	170	98°
200	230	200	1180	140	170	97°
200	260	200	1180	140	170	96°
200	280	200	1180	140	170	95°
200	300	200	1180	140	170	93°
220	220	200	1180	140	170	102°
220	250	200	1180	140	170	100°
220	280	200	1180	140	170	93°
250	200	200	1180	140	170	106°
250	250	200	1180	140	170	94°

predisposizioni per l'installazione standard



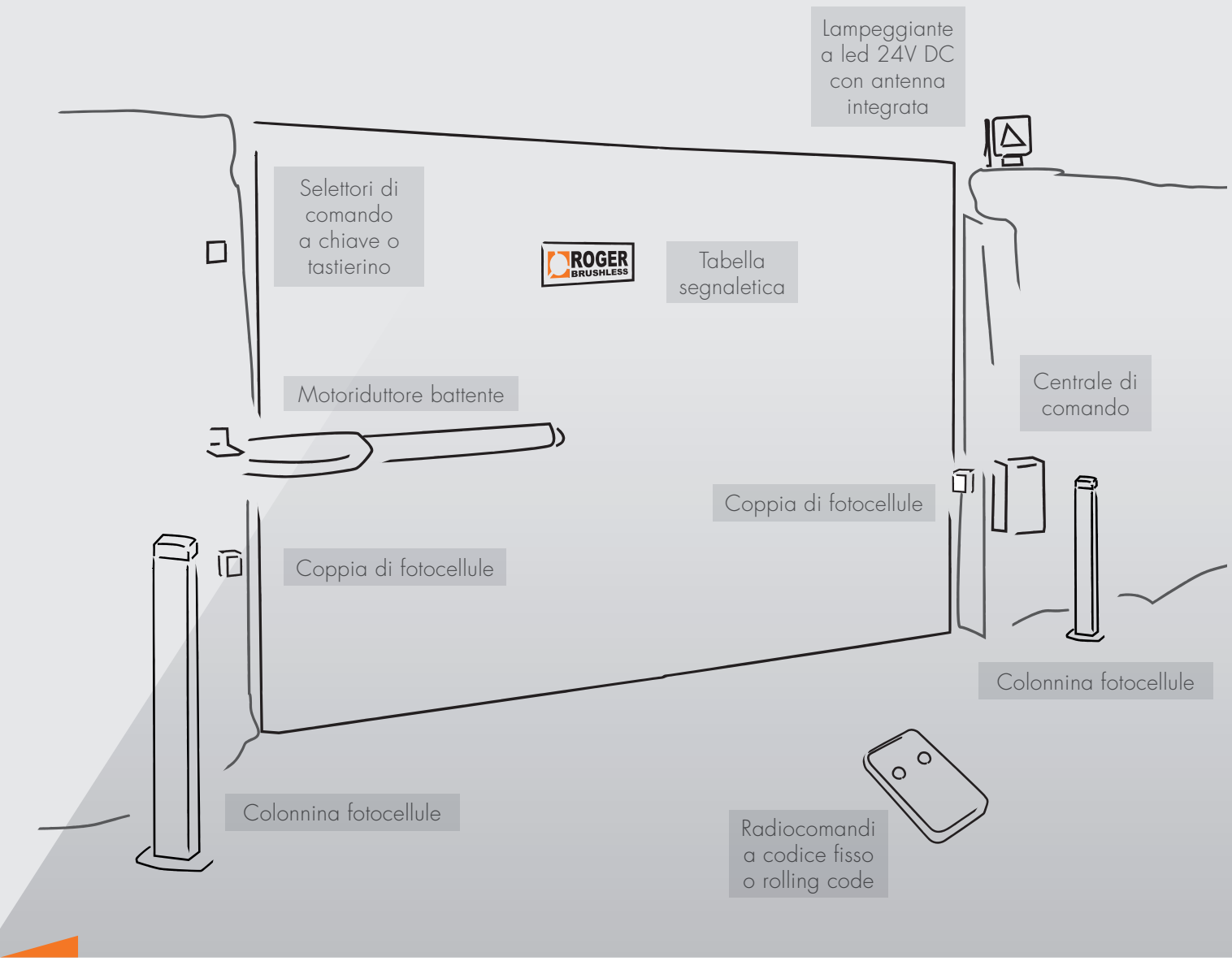
ACCESSORI

SMARTY tutto quello che serve per rendere completa e professionale la vostra installazione

ACCESSORI OPTIONAL

	KT237	Kit tre staffe serie corta serie SMARTY 5
	KT238	Kit tre staffe serie lunga serie SMARTY 7
	KT234	Staffa anteriore corta
	KT235	Staffa anteriore lunga
	KT236	Staffa posteriore
	MC782	Kit fermo meccanico serie SMARTY

	RL669	Kit per sblocco dall'esterno con maniglia esistente serie SMARTY
	RL670	Chiave cilindro europeo DIN per sistema di sblocco serie SMARTY
	RL671	Cordino a filo lunghezza 3 m per sblocco dall'esterno
	SMARTY EMA	Posizionatore meccanico assoluto - Accessorio opzionale nelle versioni SMARTY 5 e SMARTY 7
	R99/C/001	Tabella segnaletica "Automatic Opening"



IMPIANTO TIPO

un esempio pratico per la vostra installazione di successo



EMA

ASSOLUTO E PRECISO NON PERDE MAI LA POSIZIONE E LA SICUREZZA DEL TUO CANCELLO!



MISURA
CON PRECISIONE MILLIMETRICA



CALCOLA
POSIZIONE ASSOLUTA



COMUNICA
SEMPRE LA POSIZIONE ESATTA DEL TUO CANCELLO

ROGER TECHNOLOGY

WWW.WEAREBRUSHLESS.COM

ROGER BRUSHLESS
PIONEERS IN ADVANCED TECHNOLOGY

PREMIUM DEALER / RIVENDITORE AUTORIZZATO

04/2018

IMMAGINE ASSOCIATI

ROGER TECHNOLOGY

Via S. Botticelli, 8 - 31021, Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) - ITALY
T. +39 041 5937023 - F. +39 041 5937024

WWW.ROGERTECHNOLOGY.COM

AZIENDA ITALIANA